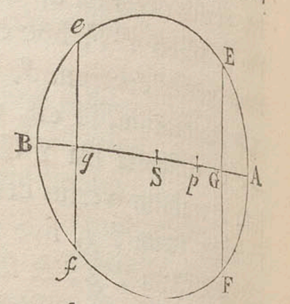
ut ſumma illa ducta in pS diſtantiam corpuſculi a centro ſphæræ. Et ſimili argumento, attractio planorum omnium EF, ef in ſphæra tota, hoc eſt, attractio ſphæræ totius, eſt conjunctim ut ſumma planorum omnium, ſeu ſphæra tota, & ut pS diſtantia corpuſculi a centro ſphæræ. *Q. E. D.*



Caſ. 6. Et ſi ex corpuſculis innumeris p componatur ſphæra nova, intra ſphæram priorem $AEBF$ ſita; probabitur ut prius quod attractio, ſive ſimplex ſphæræ unius in alteram, ſive mutua utriuſque in ſe invicem, erit ut diſtantia centrorum pS. *Q. E. D.*

PROPOSITIO LXXVIII. THEOREMA XXXVIII.

Si ſphæræ in progreſſu a centro ad circumferentiam ſint utcunque diſſimilares & inæquabiles in progreſſu vero per circuitum ad datam omnem a centro diſtantiam ſint undique ſimilares; & vis attractiva puncti cujuſque ſit ut diſtantia corporis attracti: dico quod vis tota qua hujuſmodi ſphæræ duæ ſe mutuo trahunt ſit proportionalis diſtantiæ inter centra ſphærarum.

Demonſtratur ex propoſitione præcedente eodem modo, quo propoſitio LXXVI. ex propoſitione LXXV. demonſtrata fuit.

Corol. Quæ ſuperius in propoſitionibus X. & LXIV. de motu corporum circa centra conicarum ſectionum demonſtrata ſunt, valent ubi attractiones omnes fiunt vi corporum ſphæricorum conditionis jam deſcriptæ, & attracta corpora ſunt ſphæræ conditionis ejuſdem.

Scholium.

Attractionum caſus duos inſigniores jam dedi expoſitos; nimirum ubi vires centripetæ decreſcunt in duplicata diſtantiarum ratione, vel creſcunt in diſtantiarum ratione ſimplici; efficientes in utroque caſu ut corpora gyrentur in conicis ſectionibus, & componentes corporum ſphæricorum vires centripetas eadem lege, in

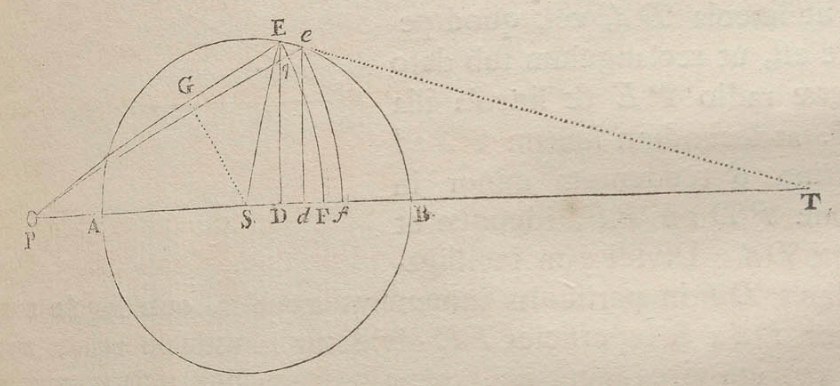
recessu

receſſu a centro, decreſcentes vel creſcentes cum ſeipſis: Quod eſt notatu dignum. Caſus cæteros, qui concluſiones minus elegantes exhibent, ſigillatim percurrere longum eſſet. Malim cunctos methodo generali ſimul comprehendere ac determinare, ut ſequitur.

LEMMA XXIX.

Si deſcribantur centro S *circulus quilibet* AEB, *& centro* P *circuli duo* EF, ef, *ſecantes priorem in* E, e, *lineamque* PS *in* F, f; *& ad* PS *demittantur perpendicula* ED, ed: *dico quod, ſi diſtantia arcuum* EF, ef *in infinitum minui intelligatur, ratio ultima lineæ evaneſcentis* Dd *ad lineam evaneſcentem* Ff *ea ſit, quæ lineæ* PE *ad lineam* PS.

Nam ſi linea Pe ſecet arcum EF in q; & recta Ee, quæ cum arcu evaneſcente Ee coincidit, producta occurrat rectæ PS in T; & ab S demittatur in PE normalis SG: ob ſimilia triangula DTE, dTe, DES; erit Dd ad Ee, ut DT ad TE, ſeu DE ad ES;



& ob triangula Eeq, ESG (per lem. VIII. & corol 3. lem. VII.) ſimilia, erit Ee ad eq ſeu Ff ut ES ad SG; & ex æquo, Dd ad Ff ut DE ad SG; hoc eſt (ob ſimilia triangula PDE, PGS) ut PE ad PS. *Q. E. D.*

PROPO-